RAGGUAGLIO

DI ALCUNI PRINCIPALI PORTI, FARI E LAZZARETTI DE' REALI DOMINI DI QUÀ DAL FARO

PER GIUSEPPE CARELLI

UFIZIALE INCARICATO DI QUESTE E DELLE OPERE SPECIALI NEL R. MINISTERO DE' LAVORI PUBBLICI

ARTICOLO ESTRATTO DAL FASCICOLO CXXV DEGLI ANNALI CIVILI DEL REGNO DELLE DUE SICILIE.

RESTITUZIONE DELL' ANTICO PORTO GIULIO

AD USO DELLA REAL MARINERIA MILITARE COL BONIFICAMENTO DELL' *AGRO CUMANO*

> An memorem portus Lucrinoque addita claustra
> Atque indignatum magnis stridoribus aequor,
> Iulia qua ponto longe sonat unda refuso
> Thyrrenusque fretis immittitur aestus Avernis?
> *Virg. Georg.* lib. II. v. 161 — 4.

Intenta mai sempre la Maestà del Re N. S. a creare nuovi mezzi di prosperità e floridezza pei suoi amatissimi popoli e ad immegliare le condizioni del suo Reame coll'esecuzione delle più utili e grandi intraprese divisava, testè recarne ad atto una monumentale e degna de' migliori tempi di Roma.

Fra le più lodate opere di Augusto gli antichi scrittori si accordano a riporre il porto che prese il nome da lui. Un' estiva tempesta gli aveva fatto perdere la poderosa flotta, onde sperava scacciar di Sicilia Sesto Pompeo figliuolo del grande, che da sei anni la teneva coll' esercito e colle navi. Per riparare al danno del *doppio naufragio* (1) non bastava raggranellare lo sperso navilio se non gli si apprestava un acconcio ricovero ed un grande arsenale. Imperocchè in tutta la costa italiana ferveva l' opera di fabbricar navi; ma non erano ampli e sicuri porti che potessero contenerle. Nella spiaggia Cumana fra Miseno e Pozzuoli la natura avea formato un sito a ciò assai opportuno, e M. Vipsanio Agrippa rendendo fedelmente le generose intenzioni del suocero e sire lo avvisò e vi costrui il porto desiderato. Volgeva il Consolato di lui e di L Caninio Gallo, e l' anno di Roma 717, quando egli fè comunicare a quest' uopo il profondo Averno col pescoso Lucrino (2) ed entrambi questi laghi col mare, si vo-

(1) Sveton. in Aug. 16.

(2) Celebri nell' antichità sono questi due laghi, l' uno per la profondità delle sue acque e la malignità dell' aere sovrastante, e l' altro per l' abbondanza della pescagione, il cui profitto (*lucrum*) gli diede anche il nome, secondo Isidoro (Origg. XIII. 19). Il grande ed irregolar banco di sabbia, che da tempo immemorabile divide quest' ultimo dal mare, è la *via herculea* od *herculanea* ricordata da Licofrone, Silio Italico, Properzio, Cicerone ed altri, e detta così per la favola, che Ercole la facesse quando menò d' Iberia a queste spiagge i bovi di Gerione, sceverando una parte del Tirreno per farne un ottimo vivaio di pesci, ed indi raccogliendo e gittandovi poca terra perchè il lago non si spandesse nel mare (Diodoro Sic. lib. IV).

Del *Lucrino* Strabone attesta che fosse lungo un tempo 8 stadi ossia 1000 passi nel verso del mare, ond' era diviso per un argine altrettanto lungo e largo quanto potesse capirvi un gran cocchio (lib. V), ed anche dal presente suo stato s' induce che dovesse esser larga 500 passi fra la foce dell' Averno ed il mare. Certo è che lo stesso Strabone ne dice profondissime le acque e ben disposta la bocca ad accogliere le navi (loc. cit.). Delle sue ostriche, conchiglie ed ogni altra ragione di squisitissimi pesci ci han lasciato memoria Petronio (in Satyrico), Orazio (Epodon Oda IV.), l' antico Scoliasta, Cicerone (ad Atticum lib. IV. epist. VIII.) ed anche in una sua lettera il Re Atalarico (epist. VI. variar. lib. IX.). Colà presso dal lato che guarda Baia era il famoso tempio di Venere, e colà pur forse la villa di Agrippina, di cui parla Tacito (Annal. lib. XIV). Ma le ceneri e pomici vomitate dal vulcano, che formò il *Montenuovo*, col-

ramenta che i navigli potessero penetrare nel primo (1). Svetonio narra che Augusto manomettesse 20 mila schiavi per addirli a' remi e compiere una sì grande impresa (2). I poeti sovrattutto ne favellano in termini enfatici. Virgilio la ricorda siccome una delle più meravigliose dell' età sua (3). Orazio la noma opera veramente *da Re* e l' adduce ad esempio delle maggiori che per la condizione delle umane cose hanno a perire (4). Lo stesso storico Dione Cassio, che il vide e ne fa la più copiosa descrizione, lo chiama *opus praeclarum* recandone tutta la lode al Prefetto della flotta Romana nel golfo di Baia (5). Anzi per farne una cosa anche più straordinaria afferma che un antico simulacro di Calipso o d' altra Eroina in sull' Averno sudasse, quasi umano corpo, nell' atto che quella si compiva (6). Strabone assicura che il sito più commodo e più frequentato dalle navi era il Lucrino (7); il che pruova l' ampiezza e la profondità delle sue acque. Ma questo porto, ch' esisteva tuttavia in sullo scorcio del quindicesimo secolo, ora più non si ravvisa e ne avanza solo l' antemurale fatto a doppio ordine di piloni; perocchè il resto è stato distrutto dalla lunga età, dalla rovina delle terre e da' fuochi sotterranei, di talchè i dotti disputano ancora del preciso suo sito. Si crede però comunemente che l' occupasse in gran parte il così detto *Montenuovo* surto dalla tremenda esplosione vulcanica succeduta nel pomeriggio del 29 Settembre 1538, precedendola per due anni orribili rombi e tremuoti, che recarono, non poche rovine e devastamenti ai luoghi circostanti, come quelli a un dipresso che a questi giorni han contristato il Principato Citeriore e la Basilicata. L' antico cratere si riaprì nel luogo detto *la Fumosa*, e le eruzioni ne durarono sette giorni; ma i vapori e le calde esalazioni non sono al tutto cessate più mai (8).

Come dunque S. M. ebbe felicemente compito il porto d' Ischia, di che diremo nel seguente articolo, Le venne in pensiero di restituire anche questo celebre ed antichissimo per uso della Real Marineria da guerra. Nel Consiglio ordinario di Stato del 22 ottobre 1855, nonchè sotto gli Augusti suoi auspici, lo metteva sotto gl' immediati Sovrani Suoi ordini. Onde posto ciò non è da meravigliare che un' opera, la quale domandava molti lustri per esser compita, lo sarà forse in tre anni solamente. Studiosi che la schietta esposizione dei fatti non

marono anche buona parte di questo lago ed il tornarono in una sterile e fangosa palude con poco canneto all' intorno.

Al Lucrino per angusta foce si congiungeva l' *Averno* detto oggidì anche *Lago di Tripergole*. Aristotele ce lo descrive tutto coronato di altissimi colli, di rotonda figura e di profondità straordinaria (in admirandis). Le quali due ultime circostanze ricordate pur quella da Licofrone, e questa da Strabone (loc. cit.), da Vibio Sequestro (in catalogo lacuum), da Diodoro Siculo (lib. IV.) e da Lucano (lib. II.) si osservano anche a' dì nostri. L' ammiraglio inglese Man volle farne la pruova con uno scandaglio in regola, e trovò la detta profondità di fino a 50a piedi nel mezzo, comunque l' eruzione del 1538 avesse già dovuto scemarla col materiale piovutovi. Vuolsene derivato il Greco nome dalle sue pestifere esalazioni, che recavano morte a quanti uccelli vi svolazzavan di sopra (Lucrezio lib. VI.). Virgilio però la fa spirare dalla vicina grotta della Sibilla (Aeneid. lib. VI.). Quivi presso era il temuto bosco di Proserpina e l' oscura casa di Dite: quivi l' Acheronte, il Piriflegetonte, il Cocito e la Stige, tutti fiumi infernali.

Di presente il *Lucrino* mette in mare per un angusto canale, la cui foce viene di continuo ostruita dalle arene del mare e se ne mantiene sgombra e netta dal proprietario del lago pel nutrimento e per l' entrata dei pesci. La figura comecchè molto irregolare si avvicina in certo modo a quella di un rettangolo, i cui maggiori lati son quasi al mar paralleli, e porge a un dipresso la lunghezza di un quarto di miglio e la larghezza di un decimo. L' *Averno* per contrario rassomiglia ad un' ellissi, il cui maggior asse è un mezzo miglio e non comunica punto nè col Lucrino nè col mare. La valle occupata in gran parte da questi due laghi è terminata a mezzodì dal mare, e circondata in tutto il resto da erti colli. Quello quasi isolato che ha la figura di un cono tronco e si eleva di palmi 500 con una circonferenza di presso a tre miglia è il già detto *Montenuovo*, cui formò in quasi due giorni l' ammontamento delle materie vulcaniche eruttate dalla bocca ignivoma apertasi subitamente ad oriente della valle medesima nella memorabile notte del 29 Settembre 1538, quando andarono distrutti il villaggio di Tripergole ed una buona parte del *Lucrino*.

(1) Sveton. loc. cit. — Cassiodoro Chron. ad annum 717.

(2) Loc. cit.

(3) Georg. lib. II. v. 161 — 4.

(4) Ep. ad Pisones v. 63 — 5.

(5) Lib. XLVIII. cap. 50, ubi Fabric.-Claver. Ital. Ant. IV. 2.

(6) Loc. cit.

(7) Geogr. lib. V.

(8) Può leggersene la descrizione nell' opera del filosofo napolitano Simone Porzio che ha per titolo *De conflagratione agri Puteolani*, ma sovratutto nelle *Transazioni Anglicane* e ne' *Campi Flegrei* del Cav. Hamilton, ov' è riportata la Relazione di Marco Antonio delli Falconi, che ne fu testimone oculare, insieme ad un interessante lettera di Pietro Giacomo di Toledo.

si scambi coll' adulazione là dov' è scarsa ogni lode, non smentiremo il nostro costume di porgere nei fatti medesimi la maggiore e più eloquente di tutte le lodi, chiudendoci anche qui nei cancelli della storia e della statistica, che sono il più sano ed irrecusabil criterio della prosperità e floridezza degli Stati.

Cominceremo dunque senza più da un cenno de' molti e profondi studi che l' han precorsa. Innanzi tutto l' egregio Capitano di fregata Commendatore D. Vincenzo Lettieri Comandante la Real Corvetta *Cristina* di particolare servigio di S. M. (D. G.) s' ebbe il carico dalla M. S. di eseguire una *reticolata* di scandagli nel Lago d' Averno e nella spiaggia del golfo di Baia, ed egli la compiè coll' opera dell' abile Tenente di vascello Signor Imbert e di quattro Guardie-marine, nonchè di 35 marinari-cannonieri di equipaggio delle lance e colla spesa altrove da noi dimostrata di ducati 597. 64 (1). Il Signor Imbert rilevò in questa occasione una pianta all' 1/2000 del vero a colori, che comprendeva il territorio intermesso fra la punta *Caruso* e la *Sella di Baia*, nonchè l' Averno, il Lucrino, il Montenuovo, il Monte Grillo descritto a curve orizzontali ed infine il piano del fondo scandagliato fino alla *lanterna* di Baia.

D' altra banda il Commessarie di Marina Cav. D. Camillo Quaranta fè levare per ordine di S. M. dall' or defunto Ingegnere Signor Luigi Pinga una duplice pianta dimostrativa, cioè l' una dei laghi Averno e Lucrino e dei terreni adiacenti colla riconoscenza della spiaggia da Baia a Pozzuoli, e l' altra dei terreni posti fra l' Averno, il Fusaro ed il porto di Baia colla ricoguizione dell' altezza dei monti circonvicini nonchè coll' esatta livellazione dei terreni medesimi. E siccome si divisava in sulle prime ristabilire l' antica comunicazione dell' Averno col Lucrino e di quest' ultimo col mare, così lo stesso Signor Quaranta e l' Amministratore generale delle bonificazioni ebbero ad intrattenersi eziandio della valutazione dei due laghi e molti saggi furono pur praticati dal primo nel terreno frapposto al Lucrino ed al Montenuovo colle trivelle di M. Mauget. Con che il Signor Quaranta spese in tutto altri ducati 918. 72 (2). Ma poi, visto che il Lucrino costerebbe troppo, si pensò tracciare il canale suddetto oltre di esso ed in direzione del porto di Baia. Risparmiato così l' uno dei due laghi, s' ebbe una volontaria cessione dell' altro e delle terre che dovevano esser tagliate dal canale medesimo, ed il lodato Signor Lettieri potè allora fare il suo progetto di un canale di comunicazione fra l' Averno e l' ancoraggio di Baia. Il Signor Imbert venne compiendone il lavoro 1. colla livellazione all' 1/5oo del vero e ad equidistanza di 50 palmi dall' asse della platea del canale medesimo; — 2. con 195 profili all' 1/50o del vero delle sezioni trasversali a simili equidistanze di palmi 50; — 3. con un piano di progetto ad 1/1000 del vero colla proiezione di tutti quei profili e col *riporto* delle corrispondenti quote; — e 4. col calcolo della cubatura del materiale da estrarsi nello scavamento di quel canale. Nominò allora S. M. presso il Real Ministero di Marina una Commessione preseduta dal Brigadiere D. Raffaele de Luca Direttore del Genio marittimo al ritiro, e composta dal Tenente Colonnello del Genio ritirato D. Giuseppe Mugnay, dai prefati Signori Lettieri e Quaranta, dal Tenente Colonnello del Genio D. Luigi Tramazza, dall' Ispettor generale di Ponti e Strade Cav. D. Luigi Giura, dall' Ispettore di ponti e strade D. Luigi Oberty e dall' Ingegnere idraulico D. Michele Moreno. Ne fu segretario lo stesso Tenente di vascello D. Antonio Imbert, che spese a tutto dicembre 1846 altri due. 451. 43, oltre ducati 600 che gli furono accordati da S. M. per gratificazione degli utili ed importanti suoi lavori (3).

A questa Commessione fu sommesso non solo il cennato progetto del Signor Lettieri, ma eziandio un altro dell' Ingegnere francese Pascal perchè gli esaminasse entrambi e ne facesse anche un terzo, ove nessuno dei due lo fosse andato a' versi, additando la spesa ed il tempo necessario per l' esecuzione insieme a' mezzi più acconci per bonificare l' aere insalubre dell' Averno e delle terre circostanti.

Il progetto del Signor Pascal consisteva nell' apertura di un canale di comunicazione perfettamente diritto e tagliato tutto in bassi terreni, il quale fosse della più breve distanza possibile fra l' Averno ed il mare. Cotesto canale tagliava una parte del Lucrino verso levante ed incontrava il mare nella spiaggia che rasenta il lago medesimo. Era lungo nella parte mediterranea palmi 3340, largo in fondo circa palmi 150, ed alto dal pelo delle acque palmi 34. Lo scavamento ne doveva continuare anche al di là fino a raggiungere la stessa profondità naturale di palmi 34, ed in questa parte che s' inoltrava nel mare il detto canale voleva avere dal-

(1) Annali Civili del Regno delle Due Sicilie, fascicolo CXIX.

(2) Annali Civili al luogo citato.

(3) Annali Civili al luogo citato.

l' uno e dall' altro lato due grandi dighe, di cui quella verso l' est lunga palmi 3000, e l' altra verso l' ovest palmi 1500.

Il Signor Lettieri al contrario proponeva un canale non sempre in rettifilo, ma con leggiere rivolte in due o tre punti e della lunghezza riunita di ben 12 mila palmi, della larghezza di palmi 150 in fondo e della profondità di palmi 37. Cotesto canale apriva la sua foce a palmi 840 di distanza dal molo della *lanterna* di Baia e percorrendo una linea, che passava ora per le creste del Monte Grillo, ora per le sue falde ed ora per la pianura in bassi terreni, metteva capo nell' Averno.

Alla maggior parte della Commessione non arrise l' idea del primo canale, dacchè la bocca ne sarebbe troppo esposta alla traversia, e per poco che il mare si trovasse agitato riuscirebbe difficile e talvolta anche pericoloso l' entrarvi e l' uscirne, fosse pur coll' aiuto del vapore. Però la minor parte si argomentò d' ovviare a questo inconveniente conservando la diga orientale per palmi 1400, e di là in poi indirizzandola con un angolo di 1300 verso l' ovest, sì da farne un martello della lunghezza di palmi 2130 a difesa della foce, senza che la diga occidentale fosse più parallela all' altra suddetta. A questo modo lo spazio compreso fra le due dighe prendeva la forma di un imbuto e ne resultava dinanzi alla foce del canale un avamporto, la cui bocca era determinata dalle due estremità delle dighe medesime. E dando al fondo di esso canale la profondità di palmi 37 dal pelo delle acque, nonchè modificare il progetto del Signor Pascal venne a farne in certo modo uno novello. La spesa del primo era stata stimata dal suo Autore di ducati 2,200,000; ma con queste modificazioni fu valutata dal Signor Imbert ducati 1,687,000. La Commessione ne giudicò possibile l' esecuziona nel periodo di otto anni e soddisfacenti i risultati, fuori solo pe' legni a vela che in pochi casi potrebbero uscire del descritto avamporto senza l' opera de' rimorchiatori a vapore, a quasi mai senza pericolo. Nondimeno finì per acconciarsi all' idea del Signor Lettieri, la cui spesa ora stata calcolata dallo stesso Signor Imbert di ducati 2,222,900, perchè le parve che la dirittura e brevità del canale *Pascal* non potevano bilanciare gli altri vantaggi tanto maggiori del progetto *Lettieri*.

Del resto quest' ultimo suggeriva, a la Commessione ad un animo approvava, cominciarsi dall' apertura di un canale secondario di comunicazione tra l' Averno ed il mare ponendone la bocca nel mare di costa alla Chiesa di *S. Filippo* alla falda orientale del Monte Grillo ed innestandone la traccia con quella del gran canale presso la peschiera del Lucrino nonchè dandogli la stessa larghezza di palmi 150 e la profondità di palmi 15. Il quale minor canala pensava egli poter costare ducati 350,295. Quest' opera preliminare permetteva a' cavafondi destinati al cavamento del tronco contiguo all' Averno d' introdursi nel lago, agevolava il trasporto dei materiali cavati nel canale principale per gittarli nell' Averno stesso a scemarne la gran profondità nonchè il traffico de' legni minuti, e serviva finalmente di saggio per isperimentare gli effetti che questa comunicazione fra il lago ed il mare opererebbe sul bonificamento dell' aere.

Ma la costruzione di quei canali dovea riuscire ad uno scopo anche più importante ed utile che non era la semplice restituzione del porto *Giulio* e la creazione di un gran porto militare riparato e sicuro. Sedeva in cima degli alti pensieri Sovrani bonificare la vasta contrada, ove erano altra volta i campi Flegrèi; perocchè ove i signori del mondo aveano locato le loro maggiori delizie, colà le mefitiche esalazioni di terreni bassi a paludosi hanno dileguato ogni sembiante di coltura e di vita. A questo adunque intese in secondo luogo di provvedere la Commessione mentovata proponendo di colmarsi il Lucrino col terreno scavato, ricingersi l' Averno di banchine di fabbrica dell' altezza di 5 piedi di sopra e di sotto al pelo delle acque basse, onde impedire la putrefazione delle materie organiche sulle sue sponde, ed avvisarsi dall' Amministrator generala della bonificazioni a' mezzi di migliorare le condizioni de' siti circostanti. La spesa delle dette banchine si calcolava dalla Commessione per altri ducati 100 mila.

Ma che sarebber valute queste belle e giudiziose proposte se un' alta intelligenza ed un potente braccio non avessero saputo in poco d' ora dar vita a concetti di tanto ardire? Anche questa gloria era serbata alla M. S., che maturando nell' altezza de' Suoi lumi gli svariati divisamenti altrui ha già fermato a questi giorni la sicura o sollecita intrapresa di una tant' opera. Diremo qui pertanto quale verrà essa, almen per ora e prontamente, eseguita.

Premetteremo ch' è stato preferito il progetto del Sig. Lettieri. Ma perocchè troppa ne sarebbe la spesa, e vuolsi far penetrare al più presto nell' Averno anche i grossi legni da guerra, si è seguita una via mediana fra il gran canale e l' altro secondario proposti da lui, e seguendosi quest' ultimo, ma colle proporzioni del primo.

L'Averno dunque comunicherà col mare per due canali navigabili che si lasceranno in mezzo il Lucrino. Il maggiore correrà per circa palmi 4700 dal lido del mare presso la già detta Cappella *de' SS. Filippo e Giacomo* fino al punto più occidentale del Lago di Averno. Sarà largo costantemente ed uniformemente palmi 120 in fondo, e 220 al livello delle acque medie del mare, dal quale sarà sempre profondo palmi 31. Le sponde ne sporgeranno fuori di 5 palmi, ed avranno ciascuna una banchina della larghezza costante di palmi 30, la quale sarà perfettamente apianata ed inghiaiata con fossi di scolo ed ogni altro necessario per servire di strada. Quelle dei tronchi estremi, che mettono in mare e nel lago di Averno, saran confortate eziandio di fabbrica a getto per un'altezza non minore di palmi 38 e della spessezza non minore di palmi 15, porgendo una lunghezza riunita di palmi 700, la quale sarà scompartita a prudente giudizio dell'Ingegnere direttore dell'opera, oltre i debiti raccordi o muri a squadro posteriori che nelle due estremità di ciascuna parte di muro hanno ad innestare e congiunger questo colle scarpe di terra, onde sono formate le sponde di tutto il resto del canale. Le dette banchine avranno ciascuna 18 colonne ed otto scalette per l'ormeggio de' legni e l'imbarco e lo sbarco. Le scarpe sottoposte serberanno l'inclinazione di palmo 1,61 per palmo, e le altre sovrapposte dal lato della campagna quella di 45° col piano delle banchine. L'entrata finalmente appo la punta *Capizzo* ne sarà difesa da tre scogliere di pietra basaltica e di tufo a' siti indicati dalla sacra Mano del Re N.S. sulla pianta passatane all'Amministratore generale delle bonificazioni (1).

L'altro canale più piccolo rasentando le falde del *Montenuovo* congiungerà dall'altra parte del Lucrino il lago di Averno col mare. Esso avrà una larghezza costante ed uniforme di palmi 16 in fondo e di 30 al livello delle acque medie del mare, dal quale scenderà di palmi 8 con iscarpe dell'inclinazione che ne consegue. Le quali scarpe sormonteranno di palmi 3 il cennato livello e saranno parimenti fornite di banchine di terra, ciascuna larga palmi 6. Le scarpe laterali della campagna saranno pur qui inclinate di 45°.

Entrambi questi canali comunicheranno col Lucrino mercè due altri piccioli canali, che si apriranno nelle due opposte estremità di questo lago, e ne' punti più prossimi al canale rispettivo. Essi avranno la larghezza di palmi 20 al livello delle acque medie del mare ed una profondità uniforme non minore di palmi 4 dallo stesso livello colle scarpe inclinate sempre di un palmo per palmo.

Le linee di questi quattro canali sono state già stabilite sul terreno con picchetti, e segnate in una pianta soscritta dall'appaltatore.

Al punto, in che il secondo di essi taglia la strada che mena da Pozzuoli a Baia, sarà un ponte della corda di palmi 50, del sesto non minore di palmi 17 e della larghezza totale di palmi 30 tra i fronti di fuori. I parapetti ne saran coronati di pietrarsa con passeggiatoi ciascuno di palmi 4, e con basolato nell'intero pavimento. Lo accorderanno col tratto di strada, che lo precede e lo segue, rampe che non avranno un pendio maggiore del 4 per 100. Altri due ponti di fabbrica saranno là, dove i due piccoli canali che vengono dal Lucrino tagliano le banchine de' grandi. Entrambi avranno la corda di palmi 20, ma il maggiore avrà il sesto di palmi 6 e la larghezza di palmi 30, e l'altro il sesto di palmi 5 e la larghezza di palmi 6. La volta del primo non si alzerà oltre i palmi 3 dal livello delle banchine, e la costruzione ne sarà solida abbastanza per reggere al peso dei grandi carichi che dovran tragittarvi per andare all'Averno. Le sue rampe di raccordo non avranno una pendenza maggiore dell'1 per 100.

Ma la cennata strada traversa anche il maggior canale. Ivi pertanto sarà mestieri costruire un ponte di legname galleggiante e mobile, secondo il disegno e modello approvatone da S. M. (D. G.) e manifestato all'appaltatore dall'Ingegnere direttore, che ne prescriverà i modi di esecuzione. Perchè infine durante lo scavamento del gran canale non vengano e refluirvi le acque del Lucrino, si dovrà colmare tutta la zona di quest'ultimo compresa fra le sue sponde occidentali e la linea pur segnata sulla pianta detta avanti. La qua le colmata sarà assicurata dalla parte del lago con una diga di legname fatta in modo da impedire che il materiale se ne sparga nel resto del lago medesimo.

Tutto il materiale che risulterà dallo scavamento di quei diversi canali entro e fuori acqua nonchè dalla configurazione delle loro scarpe e banchine, sarà usufruttuato per le colmate alla debita altezza di tutta la campagna bassa che circonda il Lucrino e del lago stesso nonchè dei margini di quello di Averno e delle contigue terre sommerse ed anche dei punti troppo profon-

(1) Rapporto del Direttore delle Regie Petriere e Scogliere del 19 Maggio 1858 n. 480.

di dell' Averno medesimo, come in somma meglio sarà giudicato opportuno pel bonificamento dell' intera contrada dall' Amministratore generale delle bonificazioni. Al qual' uopo si son prese le maggiori precauzioni perchè non vada scemata la quantità di questo materiale, nè tampoco se ne ingombri il fondo del mare. Qualora però il Real Governo si deciderà a colmare il Lucrino, si risparmieranno i due minori canali, gli altrettanti ponti sulle banchine che dovrebber tagliare e l' argine che separa dal Lucrino stesso il canale più grande.

Tutte queste opere, fuori però le scogliere, che costeran forse esse sole ducati 37,554. 69 e saranno eseguite per cura ed a spese del Direttore delle Regie Petriere e scogliere (1), sono state già allogate *a cottimo* al noto Ingegnere meccanico inglese signor Tommaso Riccardo Guppy, il quale si è obbligato compierle interamente nel breve giro di tre anni dal dì della Sovrana approvazione al *prezzo fatto* di ducati 545 mila, che per altro sarà forse scemato di ducati 13,212 (2), ed in cui è tutto compreso. I prezzi elementari che vi han servito di norma sono stati: pe' cavamenti del gran canale navigabile quelli fuori acqua ducati 2. 40, e gli altri entro acqua duc. 10. 55 fino a palmi 15, e duc. 12. 72 fino a palmi 32; pe' cavamenti poi del minor canale duc. 2 quelli fuori acqua, e duc. 5 gli altri entro acqua. In questi prezzi è compreso anche il trasporto e lo spianamento nei siti che saranno indicati (3).

Il contratto n' è stato anco stipolato a' 15 del passato dicembre per gli atti del Notaio certificatore Reale sig. Michele Pascarella di Napoli, o la cauzione di ducati 50 mila, ch' esso presenta, ne fa vieppiù certa la fedele e pronta esecuzione. Anzi già si è posto mano a' lavori, e nello Stato discusso del Real Ministero dei Lavori Pubblici per l' anno che volge (1858) al capitolo 53 è aperto un credito di ducati 177,666. 66 eguale alla terza parte della somma dovuta al Sig. Guppy, siccome di sopra è detto.

L' opera è stata da S. M. confidata alle cure ed alla vigilanza dello zelante Amministratore generale delle bonifiche signor Barone Savarese sotto gli ordini del Ministro illuminato, che seconda così bene le alte mire Sovrane. Ne avrà la direzione artistica il lodato Comandante Lettieri, ed il *dettaglio* l' Ingegnere di acque e strade signor Emmanuele Suarez. La Commessione esaminatrice dei progetti facendo le parti d' Ispettore di acque e strade ne verificherà poi l' esattezza o ne torrà la consegna (4).

Per dare ogni sorta d' incoraggiamento all' intraprenditore l' Amministrazione ha prestato al signor Guppy 8000 palmi di rotaie di ferro e gliene presterà altri 15 mila appena verranno di Londra, ove sono stati commessi. Gli ha promesso ancora due macchine del vapore *l' Argonauta* e gli ha accordato la franchigia del dazio sull' immessione delle macchine, degli utensili e di ogni altro, che serva per l' opera.

Compiuti che siano i lavori finora descritti, molto ancora sarà da fare se si vorrà continuare il maggior canale fin presso al porto di Baia; ma dovran sempre fondarsi in sull' Averno gli edifizi che sono l' appendice necessaria di un buon porto, come già Agrippa ve ne fece a' suoi giorni per testimonianza di Strabone e di Dione Cassio, dopo ch' ebbe recisa l' antica selva, che coronava l' Averno. Allora certamente potrà dirsi al tutto redivivo il porto *Giulio*, e solo resterà a desiderare che muti l' antico e glorioso nome in quello più giusto e meritato di *Borbonico*.

---

(1) Rapporto del Cav. Quaranta del 19 Maggio 1858 n. 480 e Sovrana Risoluzione del 25 detto.

(2) Rapporto dell' Amministratore Generale delle bonifiche del 21 Dicembre 1857 n. 4359, a Ministeriale del 23 detto n. 10147.

(3) Rescritto del 28 Novembre 1857 n. 9482.

(4) Rescritto del 14 agosto 1857 n. 6411.

PORTO D'ISCHIA

(Al faro = Latitudine boreale 40.° 44.' 51", 25 — *Longitudine orientale dal Meridiano di Parigi* 11.° 36.' 18", 91*)*.

Poco longi dalla spiaggia Cumana, anzi divelta forse al paro dell' interposta Procida dal promontorio di Miseno, cui siede incontro, spunta a foggia di piramide nel bel mezzo del golfo di Pozzuoli una vaga e grossa isola, che alcuno vuole ricordata da Omero col nome d' *Inarine*, ma che gli altri greci scrittori dissero più comunemente *Pitecusa* per le molte officine di vasai, ed i Latini *Enaria* per l' approdo delle navi di Enea o per la copia delle vene metalliche (1). Senonchè tenendosi ella al secolo VIII pel Greco Impero, come il Ducato di Napoli, mutava que' nomi nell' altro pur di greca origine d' *Isca* o *Iscla*, donde l' odierno *Ischia*, sia per cagione della natia fortezza del luogo, sia della Rocca che Fazello crede erettavi da' Siracusani, e sia di una generazione di fichi che vi allignano e che i terrazzaoi fan pàssi (2).

Strabone là, dove la descrive, ne dice che i primi coloni, Eretriesi fossero o Calcidesi (3), ne sloggiarono pe' continui tremuoti ed eruzioni di fuoco e di acqua calda (4). Allo stesso modo ne sgombrarono appresso i Siracusani speditivi dal primo Gerone, ed anco i Napolitani, che poi la riebber da Augusto in iscambio di Capri. Di quì si originò la favola che Tifèo vi giacesse sepolto da' fulmini di Giove, e che ansandovi, come in duro letto, scuotesse la terra e ne mandasse fuori fiamme ed acque bollenti. Ma tali eruzioni e tremuoti non durarono oltre l' anno 1302, quando sbucava dal monte *Tripeta* l' ultima lava detta *dell' Arso*, che correndo per quasi tre miglia infino al mare colmava di danni e di spavento gl' isolani. Ora ne rimàn solo la tradizione o le tracce; ma la salubrità ed efficacia delle acque che se ne vogliono derivate è venuta più che mai in fama.

L' Isola ha ben 15 miglia di circuito, ed è lunga 5 dall' est all' owest nonchè larga 3 dal nord al sud. La cuoprono molti e svariati monti, fra cui torreggia maestoso l' *Epomèo* detto pur di *S. Nicola* da un eremo posto alla sua vetta e sacro al taumaturgo di Bari. Esso s' innalza di quasi 2605 piedi sul mare, e col rude e silvestre aspetto, che danno al suo fianco occidentale le lave di *Vico* e di *Rotaro*, fa ben sembiante di quello che fu una volta, il primo e più antico vulcano dell' Isola, da una cui eruzione appunto ne venne lo stagno, ch' era testè il grazioso lago della medesima. A compenso, gli altri colli più bassi porgono nella parte orientale di questa la più bella e ricca vegetazione, e son tutti messi a viti ed arbusti che danno vini e frutta squisite. I paesi vi si alternano colle più amene e deliziose ville, donde si gode un' incantevole veduta, e tra quei primi Ischia e Forio posson dirsi Città, perchè l' una è anche sede di Vescovo, ed entrambe contano meglio di 6000 abitanti ciascuna. Nè la popolazione di tutta l' Isola somma a meno di 24132 anime, secondo le ultime statistiche del nostro Cav. Marzolla. Gli abitanti poi ne sono oltre ogni dire industri, nè mai han fallito al loro antico mestiere delle stoviglie, che l' argilla plastica di Casamicciola rende così opportuno. Ma quello che le dà maggiore importanza sono le sue acque minerali celebrate fin da Plinio (5), Strabone (6) a Filostrato (7), che gli antichi credevano molto salutari pel mal di pietra e che poi si son dette bagni *Furnelli* o *Gurgitelli*, di *Citara*, dell' *Occhio*, ec. Ne fan fede le antiche are votive ad *Apollo* ed alle *Ninfe Nitrodi*; ma la carità cristiana vi ha innalzato un più splendido monumento nel grande Stabilimento di Casamicciola, dove il pio Monte della Misericordia di Napoli raduna ogni anno dalle diverse province del Regno oltre a 700 poveri infermi di ambo i sessi, e li tratta e cura a sue spese.

Ora poi l' Isola ha preso l' aspetto più ridente e giulivo, perchè la presenza della Real Famiglia l' ha in pochi anni mutata in un vero giardino, cui una Reggia estiva fa lieta, e mille strade solcano per ogni verso, e vi attirano un doppio numero di nostrani e forestieri per amor di guarigione od anco sol di diporto.

Non volle dunque la Maestà del Re N. S. (D. G.) lasciare la sua felice dimora in quest' Isola senza l' in-

---

(1) Plin. hist. natur. III. 6 et 12.

(2) Corcia, Storia delle due Sicilie dall' antichità più remota al 1789 tom. II. pag. 164.

(3) Liv. histor. dec. I. lib. VIII. — Strab. lib. V. — Jacopo Durante, *Dell' antico stato d' Italia*, e Francesco de Siano, *Brevi e succinte notizie di storia naturale e civile dell' Isola d' Ischia.*

(4) Strab. loc. cit.

(5) Hist. nat. XXXI, 2.

(6) Geogr. V.

(7) Icon. II. 17.

pronta di un solenne beneficio. Laonde concepì il generoso pensiero di trasformarne il cennato lago naturale in un piccolo porto, ove potessero rifugiarsi nelle traversie le grosse barche che esercitano un attivo traffico colla terraferma. E degna è veramente della Sovrana presenza la rapidità onde fu recata ad atto l'impresa. Di che vuol tornarsi anche lode alle sagaci e zelanti cure del Commessario di Marina Cav. D. Camillo Quaranta, che n'ebbe dall'alta fiducia del Re esclusivamente l'incarico; ma sovratutto a quel fido interpetre degli alti e generosi voleri Sovrani, che si mostra tuttodì S. E. l'egregio Ministro de' Lavori Pubblici signor Commendatore Murena.

Per ordine della M. S. l'Ispettore di acque e strade D. Luigi Oberty ed il 1.° Tenente del Genio D. Domenico Milo ne levaron la pianta e ne presentarono un progetto in doppia lettura.

Il fondo di quel lago era un misto di sabbia e di fango, e l'altezza media delle sue acque di palmi 8, mentre per l'approdo de' cennati legni se ne volevano almeno 12. Verso ponente ed in sito riparato, porgeva esso una angusta foce, buona solo per alimentare la razza dei pesci, ch'era un cespite di rendita del Comune. Ad Oriente poi fra i duo Colli *Boschetto* e *S. Pietro* era un esteso banco di sabbia, ove la sporgente punta di *S. Pietro* prometteva una miglior difesa all'ingresso del porto da' venti di levante. Eglino dunque proposero scavarsi il fondo suddetto fino alla profondità di palmi 12, aprirsi una nuova foce larga palmi 500 fra i mentovati colli *Boschetto* o *S. Pietro*, garentirsi questa con un molo *a pietre perdute* lungo circa palmi 700, e costruirsi una limitata banchina per lo sbarco e l'imbarco colla spesa di ducati 50mila, che facevan conto potersi ridurre a ducati 25500 se il cavamento si limitasse alla terza parte della superficie del lago, quanta era bastevole pe' bisogni dell'Isola, ravvicinandosi allora la scogliera alla foce, e facendosi pertanto più breve, nonchè minorandosi l'ampiezza dell'avamporto ed anche della foce medesima.

S. M. degnando approvar l'opera volle si facesse questa *in economia* (1), e noi ci rapportiamo ad onorevole ufizio accennare per poco l'ordinamento di un servizio, che la M. S. non isdegnò fare obbietto delle alte e personali Sue cure. Diremo dunque che la *direzione* ne fu affidata dapprima allo stesso Tenente Milo (2) colla gratificazione di ducati 18 al mese (3), oltre ducati 179. 40 pagatigli per indennità di via (4), ed il *servizio amministrativo* al lodato Commessario di Marina Cav. Quaranta, allo stesso modo che si era adoperato per la costruzione del Bacino di raddobbo (5). Ma poi rimosso quel primo, n'ebbe il Cav. Quaranta pur la direzione con ducati 30 di gratificazione (6) e ducati 10 per ispese ed indennità di via al mese (7), oltre ducati 177. 90 di simili indennità pagategli prima (8); benignandosi la M. S. riporre in lui interamente la Sua fiducia, e chiamarlo solo responsabile della perfetta riuscita dell'opera (9). A *fiscale* de' lavori alla sua immediazione fu destinato l'uffiziale amministrativo della Real Marina D. Giovanni Quaranta (10) colla gratificazione di ducati 12 al mese (11), e per l'introito e la distribuzione del danaro contante sotto gli ordini e la responsabilità di quest' ultimo un individuo del Real Corpo de' Cannonieri-marinari per nome Bartolomeo Iacono colla gratificazione di ducati 6 al mese (12). Il Cav. Quaranta è stato usato presentare al Ministero de' Lavori Pubblici uno stato degli esiti fatti in ciascuna decade, il quale si è riguardato come un bilancio meramente amministrativo a' sensi del Real Decreto del 2 Gennaio 1818. Egli ha poi reso il suo conto morale e materiale alla G. C. de' Conti (13).

Quanto la Maestà Regia ha in potere per l'attuazione delle più ardue intraprese tutto è stato vòlto al presto e felice compimento di questa. Il vicino Castello d'Ischia vi ha mandato tutt' i suoi forzati, che la Clemenza Sovrana ha provveduti di alloggi, di tende, di cappelli di paglia, di utensili, di rinfreschi e di ogni altro opportuno ad infervorarli nel lavoro, rimunerandoli poscia con istraordinarie mercedi, con vestimenta ed anco colla condonazion della pena. Nè sono manca-

(1) Rescritti del 23 e 30 luglio 1853 nn. 3179 e 3401.
(2) Citati Rescritti del 23 e 30 luglio 1853.
(3) Sovrana Risoluzione del 19 agosto 1853 e Ministeriale del 24 maggio 1854 n. 2647.
(4) Ordinativi del 4 giugno 1853 n. 2341 e 14 settembre detto n. 4302 nonchè Ministeriali del 31 ottobre 1853 n. 5421 e 13 dicembre 1853 n. 6318.
(5) Ministeriale della Marina del 28 luglio 1853 n. 2159.
(6) Sovrana Risoluzione del 27 settembre 1853.

(7) Sovrana Risoluzione del 13 febbraio 1855.
(8) Ministeriale del 14 giugno 1852 n. 2999 e Sovrana Risoluzione del 19 giugno 1854 e 13 febbraio 1855.
(9) Rescritti del 15 marzo 1854 n. 1278, e 16 maggio detto n. 1441.
(10) Rescritto del 10 agosto 1853 n. 3680.
(11) Sovrana Risoluzione del 26 agosto 1853.
(12) Ministeriale del 7 settembre 1853 n. 4162.
(13) Rescritto del 3 Gennaio 1855 n. 44.

te le caserme per la loro scorta (1) come per gli equipaggi de' legni idraulici (2), uno spedale pe' colerosi (3) e sovratutto una Chiesa per l'adempimento dei religiosi doveri. Gli altri operai ed impiegati poi sono stati pur forniti di alloggi (4) ed hanno ciascuno toccato mercedi, gratificazioni, promozioni ed elogi secondo il loro merito e grado (5).

L'opera del porto militare napolitano di *S. Vincenzo* vi ha fornito gratuitamente il legname bisognevole in ducati 2149. 73
ed una quantità di scogli dell'importo di » 13704. 82

che sono in uno . . . . ducati 15854. 55 (6)

La Real Marina vi ha somministrato non pure tutt'i legni necessari a' cavamenti, ma' ai ancora i *materiali* ed i *generi di consumo*, gli *averi di mare* e le *razioni complete d'equipaggio* a' legni medesimi, il cui importo ascendeva a tutto Marzo 1857 a duc. 44664. 36 (7).
Ella ne ha ricevuto solo ducati . . . 2014. 71 (8).

e degli altri ducati 42649. 65
non debb'essere per Sovrana munificenza più rivaluta (9).

La Direzione delle Regie Petriere e Scogliere ha somministrato e gittato per prolungare ed ingrandire la scogliera di questo porto nonchè formare un pennello innanzi alla piccola foce del medesimo:

nel 1855 canne cubiche 264,972 di scogli di Pozzuoli dell'importo di ducati 6289. 11
e nel 1856 altre canne cubiche 156,773
di simili scogli dell'importo di ducati, . 3484. 49

che sono in uno ducati. 9773.60 (10)

Gli Stati decadali della spesa fatta dal Cav. Quaranta dal 25 luglio 1853, in cui cominciò l'opera, fino a tutto il 31 dicembre dello scorso anno 1857, sono stati approvati per la somma di duc. 46158. 55 % (11)
In essi non sono comprese la indennità di via pagate direttamente al Tenente Milo da un altro capitolo dello Stato Discusso del Ministero de' Lavori Pubblici pel 1853 (43) in ducati 125. 30 (12)

che uniti fanno ducati . . . . . . 46283. 85 %

Aggiungendo a quest'ultima somma le cennate graziose somministrazioni:

del porto militare *S Vincenzo* in duc.	15854. 55	68277. 80
della Real Marina in duc.	42649. 65	
e della Regie Petriere e Scogliere in duc.	9773. 60	

la spesa finora conosciuta ascende in uno a ducati . . . . 114461. 65 %

L'opera si è eseguita ne' primi due anni co' fondi del porto militare *S. Vincenzo* (cap. 55), tranne la già detta somma di ducati 125. 30, che si è pagata da altro

(1) Ministeriali del 24 settembre 1853 n. 4498, 5 ottobre detto n. 4698, a 10 aprile 1854 n. 1659 nonchè Rapporto del Cav. Quarante del 30 aprile detto n. 64.

(2) Ministeriali del 28 settembre 1853 n. 4511 e 2 novembre detto n. 5153.

(3) Ministeriali del 13 settembre 1854 nn. 4433 e 4434 e 15 dicembre detto n. 5440.

(4) Sovrane Risoluzioni del 19 Agosto e 27 settembre 1853, e Ministeriali del 27 agosto detto n. 4001, 10 settembre detto n. 4217, 14 detto n. 4316, 5 ottobre detto n. 4697, 18 febbraio 1854 n. 868 a 15 marzo detto n. 1293.

(5) Sovrane Risoluzioni del 26 agosto e 7 settembre 1853, Ministeriali del 20 agosto detto n. 3871, 30 agosto 1854 n. 4229, 9 settembre detto n. 4379, 26 maggio 1855 n. 2556, 28 luglio detto n. 3710, ed 8 agosto detto n. 3936, e Rescritti del 7 novembre detto n. 5583, a 31 ottobre 1856 nn. 6860 e 6861.

(6) Certificati del Colonnello Fonseca, e Rapporti del Cav. Quaranta del 15 ottobre 1853 n. 54, e 19 novembre detto n. 75, nonchè Stato de' lavori di esso Cav. Quaranta pel 1854 del 28 marzo 1855.

(7) Ministeriali del 3 febbraio 1855 n. 580, 28 aprile detto n. 3032, 6 giugno detto n. 2806, 29 agosto 1855 n. 4117. e 10 maggio 1856 n. 2478, nonchè Rapporto del Cav. Quaranta del 5 aprile detto n. 19, Stato de' lavori eseguiti nel 1856 del 22 aprile 1857, e Ministeriale della Marina del 13 maggio detto n. 854.

(8) Ordinativo del 19 luglio 1854 n. 3512.

(9) Rescritto del 10 maggio 1856. n. 2478.

(10) Rapporti del Cav. Quaranta del 15 febbraio 1856 n. 5, e 3 febbraio 1857 n. 9.

(11) Ministeriali del 14 ottobre 1853 n. 4852, 16 novembre detto n. 5490, 7 dicembre detto n. 5919, 17 detto n. 6142, 14 gennaio 1854 n. 217, 15 marzo detto n. 1311, 9 luglio detto n. 3977, 20 gennaio 1855 n. 310, 24 febbraio detto n. 955, 14 marzo detto n. 1334, 6 giugno detto n. 2779, 7 settembre detto n. 4338, 20 ottobre detto n. 5259, 16 febbraio 1856 n. 897, 28 giugno detto n. 3466, 12 luglio detto n. 3797, 20 dicembre detto n. 8368, 6 giugno 1857 n. 4374, 12 dicembre detto n. 9846 e 19 giugno 1858 n. 4676.

(12) Ordinativi del 4 giugno 1853 n. 2341 e 14 settembre detto n. 4302.

capitolo dello State discusso del 1853 (43), e nel 1855 coll'aiuto di un fondo di ducati 10 mila destinato alle *opere eventuali delle scogliere* (cap. 55 suppletorio), continuandosi nel 1856 con un fondo proprio di simili ducati 10 mila (cap. 51 bis), nonchè nel 1857 coll'inversione di ducati 878. 55 dagli avanzi di quello del porto *Giulio* pel 1856 (cap. 52). Sono stati così pagati in tutto ducati 46005. 53, di cui ducati 125. 30 direttamente al Tenente Milo (1), e ducati 45880. 23 messi a disposizione del Cav. Quaranta fino al 25 luglio 1857 (2), oltre altri ducati 1000 testè liberatigli dal fondo del mantenimento dei porti mercantili per l'accomodo de' cavafondi a vapore (3).

Egli ha giustificato l'uso degl' interi duc. 46880. 23
co' mentovati stati decadali fino a duc. . 46158. 55 ½
cotalchè restavano in suo potere alla fine
del detto anno 1857 soli duc . . . . 721. 68 ½

I lavori di costruzione, ossia di taglio e gittata dei massi da scoglio, ebber principio il 25 luglio 1853. Quelli di cavamento il 12 giugno 1854. Il 31 luglio seguente vi penetrava la prima volta il Real Piroscafo *il Delfino* eseguendo nel darvi fondo una salva festiva di venti ed un colpo di cannone (4). Il nuovo porto fu poi inaugurato con gran pompa il 17 settembre 1854 in presenza delle LL. MM. (D. G.), affluendovi un gran numero di barche e paranzelli dell' isola stessa nonchè di Procida preceduti dalle lance di particolar servizio di S. M. e da' Reali legni colà stanziati, che vi eseguiron salve Reali (5). A' 28 luglio dell' anno appresso (1855), vi entrò addirittura una Real fregata a vapore, *il Tancredi*. Il 18 giugno 1856 vi fu varato felicemente il primo bastimento che siasi costruito nell' Isola, ed al cadere dell' anno stesso l' opera stimavasi pervenuta al suo termine e bisognevol solo di manutenzione, la cui cura è stata dalla M. S. confidata al medesimo Cavalier Quaranta (6).

Resta ora per ultimo che facciamo un cenno delle precipue opere che costituiscono il nuovo porto.

Occupando esso l' area dell' antico lago (7) risponde alla parte NE dell' Isola, ed è pure un ottimo porto naturale, il cui bacino si rimàn chiuso da per tutto intorno. Senonchè impreso unicamente per commodo dei paranzelli dell' Isola ha poi acquistato nell' esecuzione proporzioni molto maggiori, ed è stato fatto capace di accogliere i brigantini, le corvette ed anco le fregate di gran pescagione (8).

Lasciatavi l' antica ed angusta foce con un pennello di scogli dinanzi ed un nuovo ponte a cavaliere, se n'è aperta un' altra più ampia e proporzionata, tagliando quel banco di sabbia che ne sbarrava l' entrata fra i succennati colli *Boschetto* e *S. Pietro*. A difesa della quale si è menata a dritta per circa 700 palmi una larga e salda scogliera nella direzione di NE con acconcio gomito a forma di molo, oltre un' altra minore nella direzione di owest dalla parte opposta in continuazione del monte *S. Pietro*, impiegando, crediamo, in entrambe nonchè nel pennello suddetto 646,755 canne cubiche di scogli e spendendovi duc. 14930. 32, oltre l' importo delle prime canne 65, che ignoriamo (9).

Alla punta della prima scogliera si è costruita una torre da faro di figura ottagona su base rettangolare con attigua casetta a ricovero del Guardiano, munendola di un apparecchio lenticolare di 5° ordine a luce fissa variata da splendori bianchi e rossi di 3' in 3'. La torre mentovata porge un giro medio di palmi 24,05, e l'altezza di palmi 18,75 fin sopra la cornice con varie feritoie per illuminarne l' interno, ed ha di fuori una lapide marmorea, ov' è sculta una toscana iscrizione dettata coll' usata perizia ed eleganza dal ch. signor Comm. D. Bernardo Quaranta (10). Noi ci pensiamo far cosa assai grata ai nostri lettori fregiandone per sua cortesia queste pagine:

(1) Citati ordinativi del 4 giugno e 14 settembre 1853.

(2) Ordinativi del 17 settembre 1853 n. 4356, 5 novembre detto n. 5246, 26 detto n. 5635, 3 dicembre detto n. 5846, 1 febbraio 1854 n. 469, 15 marzo detto n. 1306, 5 aprile detto n. 1771, 13 maggio detto n. 2517, 19 luglio detto n. 3512, 9 agosto detto n. 3979, 28 ottobre detto n. 5130, 20 gennaio 1855 n. 283, 6 giugno detto n. 2808, 8 agosto detto n. 3925, 18 settembre detto n. 4710, 15 gennaio 1856 n. 300, 23 detto n. 349, 5 aprile detto n. 1877, 14 giugno detto n. 3126, 27 agosto detto n. 4984, e 5 novembre detto n. 6?35 nonchè Rescritto del 25 luglio 1857 n. 5841.

(3) Rescritto del 30 gennaio 1858 n. 788.

(4) Rapporto del Cav. Quaranta del 2 agosto 1854 n. 145.

(5) Rapporto del Cav Quaranta del 17 settembre 1854 n. 187.

(6) Rescritto del 28 gennaio 1857 n. 639.

(7) Il lago d' Ischia giace alla base settentrionale ed orientale di tre crateri, e sembra anch' esso surto in uno spento cratere. Tale almeno è l' aspetto delle colline, che lo chiudono a levante e mezzodì, e da quel cratere è forse uscita la lava che ha formata la collina di *S. Pietro*.

(8) Rapporto del Cav. Quaranta del 22 aprile 1857 n. 14.

(9) Stati de' lavori eseguiti negli anni 1854 al 1856, rimessi dal Cav. Quaranta in data del 28 marzo 1855, 3 luglio 1856 e 22 aprile 1857.

(10) Può vedersene ancora la dotta Monografia, che ha per titolo: « Del nuovo porto d' Ischia aperto per comando di « Sua Maestà FERDINANDO II Re del Regno delle Due Sicilie: « Cenni del Commendatore Bernardo Quaranta ».

QUANDO . ISCHIA . BEAVANO
DI . LORO . AUGUSTA . PRESENZA
RE . FERDINANDO . II
E . MARIA . TERESA . REGINA
QUESTO . PORTO
IN . POCHI . MESI
MARAVIGLIOSAMENTE . APRIVASI
MDCCCLIV.

La sola macchina costruita dal rinomato fabbricante parigino Lepaute è costata duc. 1356. 55 (1) già inclusi nella spesa mentovata, oltre altri duc. 86. 30 finora approvati per l' acquisto ed approvigionamento degli oggetti necessari a metterlo in istato di consegna (2). Questo nuovo faro è stato acceso fin da' 15 dicembre 1856 insieme a due fanali, che stanno a destra ed a manca dell' imboccatura del porto sopra acconci candelabri di ferro fuso per additarne l' entrata in tempo di notte (3). Il mantenimento e l' illuminazione n' è stato testè dato ad appalto per la mercede pur ora determinata di duc. 51. 77 al mese (4). Il servizio n' è confidato a tre guardiani, di cui due del Real Corpo de' Marinari-cannonieri con duc. 6 ciascuno, ed il terzo paesano con duc. 9 al mese (5).

Valicata la bocca, cui questi fuochi segnalano, ti si para dinanzi uno spettacolo de' più nuovi e graditi, perocchè ti trovi in una vasta e regolar conca coronata tutta di amene e verdeggianti colline, nella quale ancorar possono navi di non mediocre portata. La cinge una continuata banchina, cui interrompe solo il canale della foce primiera; ma la strada che vi ricorre dietro e gira anch' essa intorno intorno al lago, non patisce neppure questa interruzione, grazie al ponte accennato di sopra. A manca di chi v' entra è in prima un posto di guardia. Poco appresso del quale si sono costruiti due grandi fabbricati, ciascuno della superficie di circa palmi 400 con basolato, tetto, chiusure, cancelli ed ogni altro, destinati il primo ad uso di *Ferreria* e l' altro per riporvi gli utensili e materiali da costruzione. Al termine di quel lato trovi una Real banchina, cui risponde un viale che per di quà mena ad Ischia, e per di là al cancello della Real Casina. Seguendo sempre lo stesso giro ti avvieni ne' bagni minerali, e quando sei pervenuto quasi incontro alla bocca del porto, in una nuova e magnifica Chiesa, che la pietà del Re N. S. estimava a buon diritto il primo e miglior ornamento dell' opera Sua. Di costa ad essa è la strada di Casamicciola, e procedendo per l' altro lato per ritornare alla bocca sono diversi casamenti, i quali han pur servito per l' opera. Nel mezzo del lago, e propriamente un po' più a sinistra, è un' elegante pagode fatta per conservare la memoria dello scoglio od isolotto, che anche in mezzo all' antico lago sporgeva.

Ma il lavoro più difficile e dispendioso è stato quello dei cavamenti, pel quale il Cav. Quaranta ha avuto a sua disposizione dalla munificenza del Re (D. G.) una vera flottiglia di legni idraulici, e molto ha dovuto spendere a ripararli spesso traendoli all' uopo anche in terra. Coll' opera de' cavafondi a vapore e de' cucchiaioni manovrati sopra zattere, nonchè coll' aiuto delle tramogge rimorchiate da barche e battelli a vapore, egli ha potuto cavare un' enorme quantità di arena, fango e grossi macigni, che ha toccato le 16300 canne cubiche (6). La mercè poi di *cavi* manovrati da bravi palombai ha fatto un gran salpamento di massi da scogli nell' ala esterna del porto. Così si è potuto aprire l'entrata di questo ad una larghezza compensata di palmi 120, e renderne parte accessibile a' maggiori legni. A tal uopo è una zona che fin quasi alla metà del lago si profonda di circa palmi 22. Nondimeno la pianta levata per ordine Sovrano dal Cav. Quaranta nel mese di settembre del 1856 (7), mostra che queste profondità non eran costanti, e che molto restava ancora a cavare nell' ambito del lago. Però questo importante lavoro è stato d' allora sempre continuato, e testè comandava S. M. che tre cavafondi a vapore fossero spediti in Ischia e colà stesso raddobbati per riprenderlo con maggior ardore (8). Ora poi esso farà parte del servizio generale di cavamento dei porti, che per rendere appunto più spedito ed economico la sapienza del Re N. S. ha organato in un' apposita Direzione confidata alle cure dello stesso Cav. D. Camillo Quaranta (9).

Tutto dunque ne dice compiuto felicemente il porto d' Ischia, e noi volgendone indietro le vele del nostro disadorno discorso non potremmo lasciargli miglior voto se non che duri quanto durerà ne' posteri la memoria del Sovrano benefizio.

(1) Rescritto del 31 gennaio 1855 n. 449, e Ministeriali del 15 dicembre 1855 n. 6315, e 16 febbraio 1856 n. 950.

(2) Ministeriale del 17 giugno 1857 n. 4697.

(3) Ministeriale del 7 luglio 1856 n. 3663.

(4) Rapporto dell' Intendente di Napoli del 10 febbraio 1858.

(5) Ministeriale del 14 novembre 1855 n. 5703 e Rescritto del 31 agosto 1856 n. 5191.

(6) Citati Stati de' lavori dal 1854 al 1856.

(7) Rapporto del 20 maggio 1857 n. 18.

(8) Rescritto del 30 gennaio 1858 n. 788.

(9) Real Decreto del 18 febbraio 1858.

PORTO DI POZZUOLI

(Al Molo = Latitudine boreale 40.° 48.' 48." — Longitudine orientale dal meridiano di Parigi 11.° 19.' 25.").

In fondo al golfo di Pozzuoli sorge la vetusta Città che gli diede il nome. Appellata da' Greci *Dicearchia*, quasi sede di perfetto governo (1), ed indi da' Romani *Puteoli* per dovizia di pozzi o putor di zolfo, era l'arsenale della prisca Città di Cuma, secondo Strabone (2), e l'emporio, secondo Livio (3). Gli Alessandrini, i Fenici, gli Asiatici ed i Siriaci vi esercitarono un commercio così attivo che fu detta eziandio *la minor Delo* (l'emporio del mare Egèo). Ricovero alla flotta del Romano Imperio, e sbocco al commercio ed a' traffichi del Mediterraneo, il suo porto fu celebre sopra gli altri del mare inferiore per l'immissione degl' indici aromi, de' papiri, delle lane, delle sindoni e delle vesti alla foggia dei Babilonesi e degli Egizi. Giova riferirgli col Re (4) le parole, che Svetonio mette in bocca degli antichi marinai puteolani all' indirizzo di Augusto, perchè par proprio il linguaggio tenuto a' nostri giorni da' cittadini di Pozzuoli per chiarire l'importanza e l'utilità del loro porto: *per illum se vivere, per illum navigare, libertate atque fortunis per illum frui* (5). Di quei tempi il mare s' inoltrava fino a' piè del poggio, su cui siede la Cattedrale, come ne fan fede immense rovine di fabbrica. L' odierna piazza e spiaggia dette *della Malva*, cinte in tre lati da alti colli e da argini naturali, ne formavano il minor porto. Ne veniva appresso il maggiore, riparato da 25 enormi piloni di solida e meravigliosa costruzione, i quali eran posti in linea retta ad occidente della Città e congiunti insieme da archi, con interstizi tra loro pel libero corso delle onde e con deambulacro di sopra pel passaggio della gente. Di cotesti piloni parlano Svetonio, Seneca e Strabone, come di cosa già antica, ed il nome di *Ponte di Caligola*, che si dà oggidì a quelli superstiti, vien loro dall' ignavo e sanguinoso Imperatore, che imaginò darvi una nuova ed inudita foggia di spettacolo. Imperocchè a mentire il trionfo non mai ottenuto su i Parti ed i Brettoni, con follia maggiore di Serse, ne fece capo ad un numero sterminato di battelli, e stretti questi e congiunti in doppia fila fra loro con sopravi un terrapieno alla foggia della strada Appia, per uno spazio di quasi 3600 passi, quanti ne correvano fino a Baia od a Bacoli presso Miseno, secondo il vario sentenziar degli scrittori, vi passeggiò l'un giorno a cavallo, e l'altro su cocchio trionfale in manto d'oro e di gemme, armato della corazza di Alessandro Magno e coronato di quercia, con gran codazzo di pretoriani e di amici (6). Antonino Pio restaurò 20 di quei piloni, e n'ebbe tanta riconoscenza dai Cittadini, che all' ingresso del porto loro così restituito gli rizzarono un arco trionfale, del quale una lapide ricorda tuttora il solenne benefizio colla seguente iscrizione:

IMP . CAESAR . DIVI . HADRIANI . F .
DIVI . TRAIANI . PARTHICI . NEPOS
DIVI . NERVAE . PRONEPOS . T . AELIVS
HADRIANVS . ANTONINVS . AVG.
PIVS . PONT . MAX . TRIB . POT . II
COS . II . DESIG . III . P . P. OPVS
PILARVM . VI . MARIS . CONLAPSVM
A . DIVO . PATRE . SVO . PROMISSVM
RESTITVIT.

Dove non sarà inutile notare col Martorelli che quel *promissum* accenna ad opera già iniziata da Adriano, perchè val *prolungato* e non *promesso*. Ora però non restano che i ruderi di 15 piloni, di cui due non risorgono nemmeno fuori il livello dell' acqua, e guasti e sdruciti dalle ingiurie del tempo sono stati lunga pezza la sola artificiale difesa dalle traversie di quel seno di mare, cui si lascia dietro il promontorio, sul quale è fabbricata l'attuale Città. Ond' essi sono stati pur tolti a base e fondamento del nuovo porto.

Dicemmo altrove che quando l'illustre Giuliano de Fazio rimise in campo l'antica maniera di costruzione dei porti con moli ad archi su piloni isolati, voleva farsene quivi un esperimento di pubblica utilità. Epperò fin dal 1831 degnò S. M. (D. G.) approvare la proposta del Direttore generale di ponti e strade Alan de Rivera di restaurarsi una metà di questa antichissi-

(1) V. Festo.

(2) Geogr. lib. V.

(3) Historiar. lib. XXIV. cap. VII

(4) 1 Descrizione fisica, economica politica de' Reali Domini di quà dal Faro ec. Napoli 1830-6 1.

(5) In Octav. Aug. XCVIII.

(6) Svetonio in Caligula, XIX. e Dione Cassio, LIX. 17.

mo porto colla spesa presuntiva di ducati 30 mila, ripartita fra dodici Provincie, sette Comuni marittimi e la Tesoreria Generale. Ma poi prevalsero altre considerazioni che fecero abbandonar questa idea e trasportare in Nisida il saggio divisato. Nondimeno comandò la M. S. che all' esito di questo si riedificasse eziandio il porto di Pozzuoli, ed alle nuove istanze del Consiglio provinciale del 1839 perchè l'opera non patisse sì lungo indugio, degnò permettere che l'Intendente di Napoli si ponesse d'accordo col lodato Direttor generale per determinarne la spesa, e cercasse anco alcuno che volesse imprenderne l'esecuzione, facendo suo il prodotto di un dritto di *tonnellaggio* su' legni nazionali e stranieri nel loro approdo a Baia ed a Pozzuoli. Si fu allora che gl'ingegneri Lauria e Giordano s'ebbero il carico di levarne un progetto, ma non troviamo che gnari vi adempissero.

Per nuovi ordini dati da S. M. nel 1842 al Suo Ministro della Guerra e Marina, una Commessione composta dal Tenente Colonnello del Genio de Leyva e dall' Ispettor generale di acque e strade Cav. Giura ebbe a proporre l'intiera e completa restituzione dell' antico porto, secondo le norme ed istruzioni ricevutene dal Retro-Ammiraglio Ispettore del materiale della Real Marina Cav. Staiti. In questo progetto, che reca la data del 5 aprile 1843, si trattava di unire insieme i piloni superstiti lasciandovi solo i due trafori più prossimi all'attuale banchina, e se ne stimava la spesa a ducati 330, o 390 mila, secondo che vi si volesse applicare la tariffa del Genio, ovveramente i prezzi pattuiti di quei giorni co' fratelli Perillo per la costruzione del molo militare di Napoli. Ma la Commessione pensava in cuor suo che, invece di questo molo continuato a lei prescritto, dovesse il porto ricostruirsi a cinque trafori, largo ognuno palmi 25, colla spesa di circa ducati 270 mila. Da ciò però dissentì forte il Generale Staiti, ed in una lunga sua Relazione del 6 di quello stesso aprile ne venne sponendo partitamente i motivi. Così questo lavoro non fu con effetto rassegnato a S. M. prima dell' anno 1850, quando il Decurionato di Pozzuoli chiese si eseguisse almeno la chiusura a masso dei primi quattro piloni, affermando nell' umile rappresentanza indirizzatane a piedi del Trono che « altrimenti la Città sarebbe minacciata dal mare nella » sua esistenza ». Ma tra per la gravezza della spesa, e per la dubbiezza della riuscita, non sembrò quello ancora il tempo propizio per l'esecuzione (1).

Finalmente nello Stato discusso comunale del 1851 furono stanziati i fondi onde darsi principio ad un'opera, per la quale l'intiera popolazione non cessava d'insistere, mantenendosi all' uopo un dazio sugli sfarinati che poteva render forse annui ducati 7000. Così nell'anno seguente il Decurionato ridomandò ed ottenne la bramata chiusura, avendosi anche balìa di sceglierne gli Architetti. E la sua scelta non poteva esser migliore, perchè cadde sul già detto Ispettor generale di ponti e strade Cav. Giura come ingegnere direttore, e sul signor Apostolo Zeno del Corpo Reale del Genio come Ingegnere di dettaglio (2).

Eglino proposero cominciarsi dalla chiusura del 3.° traforo che era di maggiore ampiezza degli altri, onde sperimentar meglio l'effetto vantaggioso che questa operazione avrebbe prodotto nella stazione de' bastimenti accosto alla banchina presso l'abitato. Quel traforo era largo palmi 75 colla profondità in acqua di circa palmi 31. Per ostruirlo vi foron piantate due robuste casse in riga a un dipresso delle facce esterne ed interne dei piloni; ne fu salpata una parte dei massi delle antiche fabbriche crollate nel traforo; fu riempito di bitume il vuoto fra le dette casse; fu gittata una scogliera per guarantire quella esterna dalle escavazioni, e di sopra alla fabbrica a getto ve ne fu praticata una a scardoni disposta a piani inclinati onde potessero le onde passarvi di sopra in tempo di burrasca senza danno dei lavori eseguiti. La distanza fra le cennate casse fu fermata a circa palmi 40, perchè tanti se ne reputarono necessari per appoggiarvi il muro di difesa e costruirvi alle spalle la banchina per l'imbarco e lo sbarco delle merci, nonchè per la tenuta delle colonne ad uso d'ormeggiarvi le navi. Tutti questi lavori erano stati calcolati ducati 16900 nel progetto approvatone (3); ma eseguiti in appalto da Raffaele Scognamiglio col ribasso del 5 per 100 nell' està del 1853, sotto la sorveglianza del Sindaco e di una special Deputazione, importarono realmente ducati 14,130. 47, compresivi ducati 543 43 di compenso al 4 per 100 agli Architetti per compilazione del progetto, direzione ed assistenza a' lavori, nonchè spese di viaggio (4).

La felice esperienza fattane il susseguente inverno

(1) Sovrana Risoluzione del 10 aprile 1850.

(2) Rescritto del 22 maggio 1852 n. 2077.

(3) Ministeriale del 14 luglio 1852.

(4) Misura finale approvata con Ministeriale del 18 maggio 1858 n. 3852.

mosse il Comune a desiderare che non pure si chiudessero altri trafori, ma si eseguissero eziandio tutte le altre opere necessarie ad ottenere un commodo e sicuro porto, la cui spesa per la favorevole postura del luogo sarebbe tanto da meno di quella ovunqua altro all'uopo richiesta.

Con questo intendimento il lodato Cav. Giura presentò un altro progetto per compiere un tratto di molo della lunghezza di palmi 444 capace di covrire meglio che 500 palmi di banchina, ed assicurare la tranquillità di uno spazio di mare di 123 mila palmi quadri, in cui l'acqua era profonda da' 10 a' 31 palmo (1) e potevano perciò ancorarsi la più grosse navi di commercio ed ancor le fregate. Condotto cotesto progetto cogli stessi principi di quello generale del 1843 di sopra ricordato, riguardava però solamente una parte delle opere ivi proposte e distinguevasi nei seguenti sette articoli, cioè:

1. chiusura del 4.° traforo con opere somiglianti a quelle occorse nel 3.° . . . . 7790. —
2. idem del 5.° . . . . 8100. —
3. idem del 2.° . . . . 4940. —
4. riduzione del 1.° dall' attuale larghezza di palmi 50 a quella di palmi 15. . . . 8360. —
5. Pennello di fabbrica in direzione obbliqua dinanzi al detto 1.° traforo, onde impedire che per quest' ultimo così ridotto potesse il mare nelle tempesta entrar con violenza nel porto. 9880. —
6. volta sul 1.° traforo medesimo . . . 650. —
7. compimento del molo della lunghezza di palmi 444 dal 1.° traforo al 5.° pilone inclusivamente con muro di difesa, banchina, colonne d'ormeggio, *tenitori* di ferro, scalette di approdo, faro provvisorio alla punta ed ogni altro. 15280. —

Totale . . 55000. —
cui aggiunta la spesa già fatta in. . . . 14130. 47

Erano in uno 69130. 47
Ove, avendosene i mezzi, questi lavori si spingessero fino al termine del 6.° pilone colla spesa di altri . . . . 18000. —
lo spazio quieto ne verrebbe cresciuto a 330 mila palmi quadrati; e così con una spesa totale non maggiore di 87130. 47

si avrebbe un porto capace di meglio di cento navi. Il primo traforo comecchè ridotto si lasciava in obbedienza della Sovrana volontà manifestata dal fu Generale Staiti che se ne lasciassero due in vicinanza del paese. L'altro di essi ricadrà fra il 5.° ed il 6.° pilone, se pure il nuovo molo dovrà continuarsi oltre quel limite.

A concorde parere del Decurionato, dell' Intendente e dei Consigli d' Intendenza e d' Ingegneri, il nuovo progetto fu approvato da S. M. insieme all' offerta dello stesso appaltatore de' primi lavori, di eseguir questi nel corso di tre anni alle medesime condizioni col pagamento di annui ducati 5000, e coll' interesse del 3 ½ per 100 sulle somme che in tal modo verrebbe ad anticipare (2).

Non se n' era peranco stipolato il contratto quando piacque a S. M. nell' alta Sua sapienza ordinare che pria di porsi mano all' opera se ne facesse un altro progetto con iscogliera *a pietre perdute* appoggiata a' trafori (3). Ma posciacchè riuscì questo dispendioso egualmente, anzi porse un eccesso di ducati 4560, oltre le ulteriori spese per avventura necessarie a rafforzar nei primi anni le scarpe della scogliera, e con una più difficile esecuzione non dava eguali probabilità di durata, comandò per ultimo la M. S. che si eseguisse diffinitivamente il primiero progetto già approvato (4).

Per dire infine alcuna cosa della sua amministrazione, secondo il nostro costume, fino al 1855 i fondi ne sono stati promiscui con quelli del Comune. Ma se n'è disposta la separazione dal 1856 in poi, prescrivendosi l'istallazione di una Deputazione e di un Cassiere speciale, a' termini del Sovrano Rescritto di massima del 7 maggio 1841 (5). Gl' Ingegneri direttore e di dettaglio si è già detto chi siano.

Prima di terminar quest' articolo, aggiungeremo poche parole di due opere secondarie, che con quella del porto di Pozzuoli hanno stretta attinenza.

Il seno di mare da noi descritto in principio, come l'attual porto di Pozzuoli, è pur coronato di una lunga banchina che dall' *avanzata* del Fortino posto alla punta del promontorio puteolano corre fino al cennato *largo della Malva*, e serve d' imbarcatoio con 29 colonne per l' ormeggio de' legni. Fin dal 1854 il Capi-

(1) Cioè nei primi 44 palmi del nuovo molo dai 10 ai 20; nei seguenti 60 dai 22 ai 26, e nei rimanenti 340 dai 26 ai 31.

(2) Rescritto del 2 agosto 1854 n. 3857.

(3) Rescritto degli 11 ottobre 1854.

(4) Rescritto del 18 agosto 1855 n. 4158.

(5) Ministeriali del 18 aprile 1855 n. 1955, ed 11 giugno 1856 n. 3068.

tano del porto mentovato reclamava l'accommodo di queste banchine che diceva crollanti e guaste per cagione degli ultimi temporali, ed anche perchè non si erano da molti anni riparate. Laonde lo stesso Cav. Giura ne compilò un progetto e stato estimativo di duc. 4137. 84; ma benchè questo si abbia da più tempo meritata la concorde approvazione de' Reali Ministeri dall' Interno (1), e de' Lavori Pubblici (2), e ne sia anche rimasta aggiudicata l' esecuzione col ribasso del 6 e mezzo per cento negl' incanti celebrati per l' appalto in Pozzuoli, pure ignoriamo se sia stato con effetto eseguito, come per altro imponevasi con Ministeriale de' Lavori Pubblici del 18 giugno 1856 n. 3250.

Ancora, è in Pozzuoli sotto le fortificazioni della Città un devoto Santuario, in cui si venera da cinque secoli una prodigiosa imagine di Nostra Donna sotto il titolo *della Purificazione*. Posto quasi nel bel mezzo del mare è sferzato da tutti i marosi, che i fieri venti di levante, libeccio e mezzodì sollevano, e nei lati di maestro e tramontana soggiace agli urti delle *risacche*, le quali spesso fra gli adiacenti piloni s' ingenerano. Alle suppliche del novello Rettore della Chiesa, degnossi la Pietà Sovrana comandar sulle prime che quando il comune di Pozzuoli farebbe il porto, eseguisse anco una gittata di scogli a schermo di essa Chiesa (3). Ma perocchè l' opera del detto porto andava per le lunghe, e già era crollata la Sacristia, e la Chiesa stessa era gravemente minacciata da' flutti, la M. S. a troncare gl'indugi, ha poi fatto eseguire cotesta scogliera a cura ed a spese della Direzione delle regie petriere e scogliere (4).

(1) Ministeriale del 27 ottobre 1855.

(2) Citata Ministeriale degli 11 giugno 1856.

(3) Rescritto del 26 maggio 1855 n. 2574.

(4) Rescritto del 3 ottobre 1856.

PORTO DI SALERNO

E SCOGLIERA ALLA PUNTA DI S. CATERINA NELLA MARINA DI AMALFI

PARTE PRIMA

PORTO DI SALERNO

(Latitudine boreale 40.° 44 ' 0'' — Longitudine orientale dal Meridiano di Parigi 12.° 15.' 45'').

Dal tetro o gaio ma pur sempre quete mare di Pozzuoli e di Napoli passiamo oggimai nel burrascoso golfo Salernitano, e sospiegendoci infino all' antica città Longobarda, che ne segna il confine, ricerchiamovi il porto che il famoso Giovanni da Procida per comando di Re Manfredi prendeva a costruirvi nel 1260, e che il figliuolo del II Carlo d' Angiò riparava e compiva levando nel 1318 alcuni balzelli (*). Non ne troveremo che i ruderi, i quali fanno ben fede del secolo che lo vide sorgere, con sol pochi piedi d' acqua all' intorno. Ma tanto danno del tempo edace è largamente compensato dalle opere che vi vien sostituendo la munificenza Sovrana. Le quali come meglio accomodate all' importanza di tanta Città e più durature daranno, ci pensiamo, a quest' articolo quel vivo e palpitante interesse, che di per se non potrebbe sperare.

L' antico porto di Salerno costa di due braccia di molo, di cui l' uno perpendicolare alla spiaggia della lunghezza di palmi 600, e l' altro volgente a sinistra da scirocco a maestro per palmi 300. Esso fu costruito su casse battute e scogliera, ed era isolato e forse discosto di palmi 500 dal lido con sufficiente profondità d' acqua all' estremo; ma coll' andare del tempo la spiaggia si è tanto protratta che quasi tocca l' un capo del primo braccio di molo, e l' altro di quello che si piega a martello è al tutto distrutto, rimanendone appena un ammasso disordinato di scogli che resiste agli urti del mare solo per una larghissima scarpa, che si è venuta formando. Il muro di difesa alla punta del braccio dritto, a cui erano addossati entro il porto alcuni magazzini, è crollato, ed il mare avanza ogni di più nella sua opera di distruzione. Ma il maggiore e più irreparabile di tutt' i danni è la perdita graduale del fondo; avvegnacchè alla punta dell' antico molo non erano nel 1846 che 20 palmi d' acqua.

La cagione distruggitrice di questo porto è nella sua giacitura; perocchè avendo rivolto il suo interno incontro alla foce del Sele e di altre fiumare, le cui acque scorrono torbidissime in mare, è disposto naturalmente a ricevere il deposito delle sabbie che la poca forza della corrente littorale mena lunghesso la spiaggia, e facendo trovar loro maggiore tranquillità impedisce che passino oltre nel loro giro. La quantità poi di questi depositi è notabilmente accresciuta da tutti gli scoli della Città co' suoi corsi; per non dire che tutta la costa da entro il porto fin oltre ad Eboli è formata di una spiaggia sottile che favorisce per sua natura gl' interrimenti e tende semprepiù ad avanzarsi. A queste svariate cagioni ha posto il suggello la sconsigliata operazione di chiudere con una gittata di scogli la bocca che in origine era stata lasciata fra il molo ed il lido.

S' intese dunque da gran tempo il bisogno di riedificar cotesto porto, ed i Consigli provinciali mai non han ristato di esprimerne i più caldi voti; ma volendo mantenerlo nello stesso sito non solo avria dovuto prolungarsi il molo attuale ad una grande distanza dalla spiaggia per ottenere la debita profondità di acqua, ma brevissima ne sarebbe stata la durata. Perciò con fino accorgimento l' Ingegnere di Acque e Strade signor Ercole Lauria, che il primo s' ebbe il carico di progettare la restituzione del porto Salernitano, si avvisò trasportarlo nel seno a destra del molo attuale, che chiuso a dritta dal monte non solo ha una profondità assai maggiore, ma questa può ben conservarsi per quella forza di urto e ritorno, la quale cava il fondo del mare e gli dà una scarpa che non iscema per secoli. Propose pertanto costruirsi quivi un molo isolato di palmi 1200 parallelo alla spiaggia, promettendosi raggiungervi una profondità media di palmi 28 colla spesa di ducati 337042. 11 distinta come segue, cioè:

1.° Banchina sull' attuale scogliera e muro di difesa . . . . duc. 19,134. 00

2.° Due altre verso terra. . . . » 29,769. 96

3.° Testata di quella da costruirsi al termine della cennata attuale scogliera . » 69,740. 03

4.° Molo isolato con iscogliera addossatavi, e muro di difesa compreso il decimo per imprevedute in ducati 19854. 37 . . » 218,398. 12

che sono in uno i suddetti ducati . . . 337,042. 11

(*) Veggasi il Summonte.

Nel 1847 l' Architetto signor Ulisse Rizzi fece un altro progetto, comunque fondato sullo stesso principio dell' abbandono del porto attuale, e fu di trasportarlo al lato nord-owest delle presenti costruzioni, prolungando l' antico molo e costruendone un altro di palmi 1000 a partire dalla punta di tal prolungamento a foggia di gomito da est verso owest colla spesa in tutto di ducati 125 mila.

Il Consiglio d' Ingegneri d' acque e strade non esitò nella scelta, e trattando di poco seri i calcoli del sig. Rizzi, che con ispesa tanto minore sperava fare un molo a maggior distanza dal lido, cioè alla profondità di 34 a 40 palmi d' acqua, preferì senza più il progetto del Signor Lauria, ove non si proponevano opere superflue, ed i prezzi eran miti anzi che nò, e solo ne crebbe l' importo di ducati 30 mila per la giunta che vi fece del salpamento degli scogli, i quali sbarravano l' antica bocca fra il molo ed il lido, e ch' esso reputava principal cagione de' seguiti interrimenti.

Nella costruzione di un porto consigliata meno dagl' interessi del commercio che dalla sicurezza della navigazione il Real Governo non poteva tenersi pago al sito determinato dall' esistenza di una Città ragguardevole. Epperò fece attesamente studiare tutti gli altri che potessero meglio soddisfare al duplice scopo. Nondimeno la preminenza di quel primo ne riuscì non dubbia e vittoriosa.

Due con effetti erano i siti che poteano aspirarvi, fuori Salerno. Appresso la ridente marina di Vietri, che scende nel mare col pendio del 2 per 100 e corre nella direzione da levante a ponente, è un seno che a prima giunta sembra un buon ancoraggio, cui non isconobber gli antichi, ed ove gli Aragonesi cominciarono a gittar delle casse che tuttavia si osservano. Lo forma un monte, che scendo a picco nel mare, e continua così per circa 3000 palmi nella stessa direzione da levante a ponente finchè poi s' avanza nel mare con uno sporgente che dicesi *Fuendi.* Quivi dunque parea in primo luogo che potesse costruirsi il nuovo porto prolungando un braccio di molo nella direzione da scirocco a levante (la traversia della spiaggia è di mezzodì e scirocco) fino a raggiungere la profondità di 20 in 25 palmi d' acqua. Lo si chiedeva anzi istantemente dal Parroco di Vietri, ed a nome de' Comuni marittimi della provincia, tranne Salerno, nonchè de' naviganti del Regno. Ma il signor Lauria, che appositamente lo visitò, fece osservare che avendo esso la bocca aperta a levante ed il suo interno disposto a ricevere la corrente che viene da Salerno, andrebbe tosto colmato, ed ove pur si desse passaggio alle acque coll' isolamento del molo in quella punta ne sarebbe tardato ma non cessato un tale inconveniente. Oltre di che questo porto si rimarrebbe assai lungi dalla spiaggia di Vietri; per farlo comunicar colla quale dovria per circa mezzo miglio intagliarsi nella roccia una strada sottoposta di molto a quella di Amalfi. Nè poi vi sarebbe affatto lo spazio per costruirvi i magazzini e gli altri edifizi indispensabili ad un buon porto. Farebbe pur mestieri di una strada, che dall' abitato scendesse alla marina per uso de' carri. E finalmente con tutte le opere necessarie per un tal porto verrebbe quivi a spendersi assai più che non in Salerno.

L' altro sito, ove i Comuni di Amalfi, Atrani e Conca pretendevano si costruisse il nuovo porto, era quel tratto di mare che forma seno verso occidente della marina d' Amalfi. È lungo circa 2000 palmi ed è esposto a scirocco. Verso l' estremità occidentale il monte, che lo cinge, si avanza di circa 500 palmi nel mare quasi nella direzione di libeccio, e vi forma la punta detta di *S. Caterina*, che avria dovuto all' uopo prolungarsi. Ora lo visitò lo stesso signor Lauria, e sia per la piccola concavità, sia per la sua postura e la brevità della spiaggia tra la sponda ed il fabbricato, e sia finalmente per la distanza di circa 12 miglia dal capoluogo della provincia, nemmeno il credette opportuno. Il lodato Consiglio d' Ingegneri s' acconciò alle sue considerazioni, ed il porto fu diffinitivamente ritenuto in Salerno.

Ma la pochezza de' mezzi era un ostacolo insormontabile all' attuazione di un' opera così ardua e dispendiosa; perchè de' molti allogativi da principio non rimanevano, come accade, al termine della lunga discussione de' progetti, che soli ducati 3000 l' anno, ed il bravo Intendente Valia giudiziosamente osservava che con sì sparuta somma si volevano almeno dieci anni ad eseguire il solo salpamento della scogliera e meglio di un secolo a costruire il nuovo porto, laddove è risaputo che le opere idrauliche non patiscono per loro indole assai minori indugi; e d' altra parte egli assicurava che lo stato di quei bassi fondi s' era notabilmente mutato da quello che era alla data del progetto del signor Lauria (19 agosto 1846).

Porre in sodo questo fatto, scemare se possibil fosse la spesa dell' opera ed aumentarne la dote, tal era il triplice scopo che doveva proporsi qualunque veracemente volesse il porto di Salerno; e questo fece appunto l' Augusto Autore delle maggiori imprese di un secolo, che si nomerebbe di Carlo III se non fosse di Ferdinan-

do II, secondato in ciò da un Ministro instancabile operatore di grandi e nuove cose, e da un Intendente che aveva la gloria di essere stato il promotore del teatro e del nuovo porto di Bari (1). Quello di Salerno se più modesta, era opera nulla meno importante ed utile, e S. E. il Ministro de' Lavori Pubblici opportunamente destava le zelo del nuovo Amministratore ricordandogli quanta gloria gli verrebbe dal menare a preste e lieto fine un'impresa, non saprei dire, se più commerciale o filantropica. Imperocchè sono noti anzi proverbiali i pericoli che la navigazione corre nel golfo di Salerno, e qual centro di commercio sia questa Città nen può ignorarlo chiunque sappia per poco le risorse, le industrie e la ricchezza della fertile provincia della quale sta a capo, segnatamente nelle presenti felici condizioni economiche del Reame, e con una ferrovia che da un late già la mette in diretta comunicazione colla Capitale del Regno, e dall'altro promette unirla a Taranto, Brindisi e Barletta. Così dunque agl'indugi di due lustri seguì nel 1856 un ardore indefinito, che oggi è coronato dal più felice successo; perocchè nell'approvare l'opera S. M. con Real Rescritto del 26 settembre 1857 n. 7723 degnava comandare che si desse subito di piglio a' lavori, ed il Giornale Ufiziale del 3 del passato mese (maggio 1858) pubblicava già i manifesti dell'appalto, le cui subaste sono aggiornate a' 6 e 23 del presente giugno, escludendosene solo il salpamento a la costruzione delle scogliero (l'importo ne ascende a duc. 29016) per eseguirsi a cura del Direttore delle Regie Petriere e Scogliere (2). Onde vi si porrà mano in questo anno o il più tardi a' principî della vegnente buona stagione.

Ora per ripigliare il filo della nostra narrazione, l'uomo dell'arte non trovò punto l'alterazione di fondo che era paruto ad altrui di vedere. Ma benchè il signor Lauria non pensasse che per questo late si potesse spender punto meno, seppe pur trovare altro mode di secondare questa veduta di saggia e prudente economia. Imperocchè in quanto al salpamento degli scogli, onde stabilirà una corrente tra il nuovo e l'antico porto, ne ridusse la spesa a duc. 1300, tutte compresovi ed anche una testata al principio del molo, gittando cioè gli scogli salpati a riempimento di un vuoto che esisteva dal lato dell'antico porto ed a guardia da ogni possibile escavazione della corrente che passerebbe per la nuova bocca. La scogliera da salpare si riteneva della lunghezza di circa palmi 150, e della larghezza compensata tra la base e la cima di circa palmi 36, supponendo le scarpe inclinate a 45 gradi, nonchè della profondità media entro a fuori acqua di palmi 10. Nè ometteva il signor Lauria di suggerire i modi e le precauzioni più acconce ad eseguire cotesto salpamento. Ond'esso pria d'ogni altro veniva approvato per tosto eseguirsi, anche a saggio dell'effetto che l'apertura di quel varco produrrebbe sugl'interrimenti (3). Passando poi alla costruzione del nuovo porto, il signor Lauria proponeva farsi per ora senza delle banchine lungo il molo attuale e la spiaggia, e costruirsi solo il molo isolato od una parte di esso, ch'egli limitava a palmi 400, ma che il Decurionato desiderava di almeno 600, onde così avere per ora un certo spazio riparato, e prolungarlo poi a seconda dei mezzi.

Il Consiglio d'Ingegneri di acque e strade non potè che applaudire a questo pensiero, che è quello il quale è stato approvato (4) e va ad eseguirsi.

La spesa che vi risponde nel progetto generale del Signor Lauria è di ducati 109,199. 06
cui unite il salpamento della scogliera in . 1,300. —

Sono in uno duc. 110,499. 06

Nondimeno una Commessione tecnica composta dei tre Ispettori di acque e Strade Signori Oberty, della Rocca e Bausan, è stata incaricata dalla M. S. di vedere se possa farsi alcun risparmio (5).

Ad ogni mode ridotta oggimai la spesa ad una somma più discreta è stato anche più agevole l'apprestarne i mezzi.

Fin dal 1847 il Decurionato di Salerno avea proposto diversi cespiti comunali ascendenti insieme ad annui ducati 11200, ed il Consiglio provinciale poi un ratizzo su i Comuni marittimi della Provincia sino a ducati 5000 nonchè l'inversione degli annui ducati 800 che la Provincia contribuisce per l'opera del porto e lazzaretto di Nisida. Questi non ispregevoli mezzi si ebbero pur la Sovrana approvazione, fuori l'ultima somma, ed altri duc. 740 che non erano più disponibili da parte del Comune (6). Ma gli annui duc. 10460 così ap-

(1) Sovrana Risoluzione del 7 luglio 1854.

(2) Ministeriale del 19 giugno 1858 n. 4706 e Rapporto dell'Intendente del 26 detto n. 2312.

(3) Ministeriale del 23 gennaio 1856 n. 412.

(4) Citato Rescritto del 26 settembre 1857.

(5) Citato Rescritto del 26 settembre 1857 e Ministeriale del 28 ottobre detto n. 8499.

(6) Sovrana Risoluzione del 16 dicembre 1852 partecipata con Rescritto dell'Interno del 31 gennaio 1853 n. 749.

provati a carico di quest'ultimo svaniron poi nel suo Stato discusso del 1854, e rimase il solo ratizzo a carico dei Comuni marittimi della Provincia, il quale fu poi approvato per ducati 3000 e messo in riscossione dal 1854 in poi, ponendosene a moltiplico il prodotto con acquisto di rendita sul Gran Libro. Ora dunque che è matura la costruzione del porto si è cominciato dal ristabilire i mezzi altra volta proposti dal Decurionato, e questi sono stati già approvati col parere della Consulta de' Reali Dominî di quà dal Faro nella somma presuntiva di annui ducati 10,185 (2). Il Consiglio provinciale dal suo canto ha aperto all'Intendente sullo Stato discusso delle opere pubbliche del 1857 un credito di annui duc. 8302. A queste somme aggiungendo quelle accumulate sul G. L. in duc. 10730. 15, le altre esistenti in cassa in duc. 2603. 48, il ratizzo degli annui duc. 3000 e ciò che resta tuttavia ad esiger per questo da' Comuni marittimi in ducati 1480. 22, erano già disponibili alla fine del passato anno (1857) ducati 36,306. 85 per cominciar l'opera (1), la quale potrà poi felicemente progredire col fondo annuale già accennato, che il Comune e la Provincia promettono impinguare con ogni loro risparmio, e quel primo anche con offerte volontarie, che i commercianti tutti fanno sperare non sì tosto vedran cominciati i lavori.

Tuttocchè a carico principalmente del Comune, l'opera sarà condotta per la sua importanza colle norme del Sovrano Rescritto del 24 settembre 1856 n. 5869, il quale regola la parte amministrativa della costruzione e manutenzione dei porti commerciali, nonchè a seconda delle Istruzioni annesse al Real Decreto del 25 febbraio 1826, di quelle Sovranamente approvate pel servizio delle opere pubbliche provinciali a' 16 febbraio 1841, e degli altri Regolamenti in vigore presso la Direzione generale di ponti e strade.

Una special deputazione di quattro probi ed intelligenti soggetti, tra cui un Decurione e due Architetti, è stata già nominata per sovraintendervi sotto la presidenza del sullodato Intendente e coll'aiuto di un Cassiere speciale. I primi sono i signori Federico Autori, Michele Lauro Grotta, Gaetano Marano, e Francesco Saverio Manganella: l'ultimo il Signor Gaetano Capone (3).

L'opera dunque non potrebbe iniziarsi con più felici auspicî. Ai quali se, come giova sperarlo, risponderà il fine, un nuovo avvenire di prosperità e ricchezza sarà schiuso a Salerno, e le benedizioni dei naviganti e della più tarda posterità saranno assicurate all'ottimo Principe, sotto il cui Regno potevasi compiere un'opera così bella sotto tutti i rispetti.

PARTE SECONDA

SCOGLIERA ALLA PUNTA DI S. CATERINA

nella Marina di Amalfi.

Se il seno di *S. Caterina*, di cui abbiam già detto avanti, non porgeva tutte le condizioni necessarie per la costruzione del porto principale della Provincia, capace di abbracciare il commercio marittimo di tutto il golfo e littorale Salernitano, ragioni economiche ed umanitarie domandavano che non si lasciasse quel sito al tutto in abbandono. Dappoichè un ricovero colà sottovento a' venti fortunali del golfo Salernitano e coverto alle spalle dalle montuosità della Costiera, offrirebbe spesso un desiderato rifugio in tempo di burrasca a' legni che obbligati ad entrare in esso golfo siano sorpresi dalla tempesta, e che per manco appunto di tal ricovero vanno a perdersi sovente. Gli Amalfitani posseggono 58 bastimenti di vario tonnellaggio, di cui i minori nell'inverno si traggono a terra occupando la poca spiaggia ed anche le strade prossime al lido, ed i maggiori non potendo stare esposti a' venti di traversìa sul lido di Amalfi hanno da andare a ripararsi nel porto di Castellammare con grave spendio e disagio, perchè lungi dalle domestiche mura. La popolazione di Amalfi pur contando 6400 abitanti vive del commercio delle sue industrie e manifatture, in ispecialità delle paste lavorate, della carta e simili. Ma mentre potrebbe eseguirlo con molta economia per mare, dee spesso con ispesa maggiore trasportar le sue derrate per terra, perchè la posizione della spiaggia non consente sempre d'imbarcarle. La detta spiaggia è scoverta dal SO al SSE, ed i venti che più le nocciono sono quelli da libeccio a mezzodì. Ad ottener dunque un sufficiente ricovero difeso da' venti nocivi e dalla traversìa, proponeva il signor Lauria che dalla mentovata punta di *S. Caterina*, la quale si trova al SO della Marina di Amalfi si menasse un braccio di scogliera nella direzione quasi

(1) Rescritto del 28 marzo 1857 n. 797.

(2) Rapporto dell'Intendente del 10 gennaio 1857 n. 201.

(3) Ministeriali del 15 luglio 1857 n. 5463, ed 8 agosto detto n. 6256.

di SE per la lunghezza di circa palmi 170 con una profondità media di palmi 12, ed una sezione anche media di circa 666 palmi quadrati. E siccome questo richiederebbe la quantità di circa 75, 48 canne cubiche di scogli senza i vuoti, così calcolandoli al massimo prezzo di duc. 20 la canna cubica faceva ragione che la scogliera importerebbe duc. 1509, e potrebbe eseguirsi in due o tre anni anche solo co' pochi mezzi del Comune; avvegnacchè i materiali se ne trovavano sopra luogo e potevano ricavarsi di leggieri spezzando i massi che formano il piede della montagna prossima alla punta suddetta, anzi molti di questi macigni se ne osservavano già staccati, ed alcuni erano anche sott' acqua all' estremità della punta medesima.

Le notizie storiche del paese dicono che il Cardinal Pietro Capuano nel 1200 avesse cominciato a darvi opera. Nel 1837 il Ministro degli Affari Interni visitando personalmente quei luoghi prometteva qualche cosa di simile; ma nel 1844 sorgeva il dubbio non fosse meglio restaurare il molo di Conca, ed invano si chiariva esser questo un semplice bastione di fabbrica, che si eleva sopra una parte dell' angusta Marina di quel Comune e non merita neppure il nome di molo. Laonde non se n'è trattato di proposito che oggidì, quando quest' opera secondaria avrà diffinitivamente luogo. Dappoichè il Consiglio d' Ingegneri divise in questo come nel resto le idee del signor Lauria, e però S. E. il Ministro de' Lavori Pubblici ha da più tempo incaricato l' Amministratore generale di Ponti e strade a far subito compilare lo stato estimativo della spesa (1). D' altra parte l' Intendente non ha smentito l' usato zelo recandosi della sua persona a raccoglierne i mezzi in sul luogo. I proprietari de' legni (al numero di 96 in Amalfi, di 8 in Atrani e di 000 in Maiori) sono stati i primi a comprendere lo stato attuale della loro estesa navigazione in una contrada per quanto povera per la coltura del suolo, altrettanto ricca pel genio de' suoi abitanti quasi tutti dediti al commercio, e le cui manifatture specialmente di paste lavorate non trovano all' estero rivali nella concorrenza industriale. Imperocchè hanno pronti risposto all' appello fatto alle loro volontarie offerte per l' esecuzione di un' opera tanto necessaria a salvare i loro medesimi legni da' pericoli onde sono minacciati in tempo di burrasca, soscrivendosi per la non lieve somma di duc. 8912. Anche i proprietari delle cartiere han promesso il loro concorso appena tali manifatture potranno riaversi da un certo avvilimento in che sono cadute, e da cui il Real Governo intende a rialzarle ridonando loro quella protezione onde se ne traeva altra volta l' utile di annui duc. 20 mila, e si provvedeva ampiamente a' bisogni della popolazione lavoratrice e degli stessi proprietari. I Decurionati de' Comuni interessati si sono associati a queste concordi manifestazioni votando all' unanimità quello di Amalfi ducati. 1509. — quello di Atrani in cinque anni duc. . . . . 1000. — e l' altro di Scala nello stesso periodo duc. . . 125. —

Totale duc. . . . . 2634. —
che uniti a' precedenti duc. . . . . 8912. —

formano in uno duc. . . . . 11546. —

Ne sono stati infine nominati a deputati speciali i signori Andrea Proto, Andrea Pisacane, Gaetano Manzi, e Biase Proto, ed a cassiere il signor Salvatore Gambardella (2).

Nulla prova tanto l' utilità di quest' opera quanto lo slancio di generosità e disinteresse, che ci ha fatto ammirare. Esso torna egualmente a lode e della filantropia de' volonterosi contribuenti, e del Real Governo che ha saputo eccitarla rivolgendone lo scopo ad oggetto di vero e pubblico interesse.

(1) Ministeriale del 4 luglio 1857 n. 5124.

(2) Ministeriale dell' Interno del 26 giugno 1858 n. 1924.